

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่
ทำการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำงานวิจัย ดังนี้

ความหมายของต้นทุน

ต้นทุนถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจทางธุรกิจต่าง ๆ ซึ่งวันชัย ริจิรวนิช (2540, หน้า 23) ได้กล่าวเกี่ยวกับต้นทุนว่า เป็นมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต หรือการให้บริการ เป็นส่วนที่เรียกว่ามูลค่าของปัจจัยนำเข้า (Input Value) ของระบบ ต้นทุนจึงเป็นเงินสด หรือค่าใช้จ่ายในรูปแบบอื่นที่จ่ายไปเพื่อจะให้ได้มาซึ่งบริการหรือผลผลิต ในทางธุรกิจ ต้นทุน คือค่าใช้จ่ายส่วนที่จ่ายไปเพื่อให้ได้ผลตอบแทนหรือรายได้

ทั้งนี้ ต้นทุน (Cost) ค่าใช้จ่าย (Expenses) และความสูญเสีย (Loss) โดยแท้จริงเป็นสิ่งเดียวกัน แตกต่างกันในด้านความหมายเพื่อการใช้งาน ต้นทุนและความสูญเสียต่างก็เป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเงินสด หรือสิ่งแลกเปลี่ยนใด ๆ ย่อมถือได้ว่าเป็นสิ่งที่จ่ายไปเพื่อให้ได้ผลผลิต หรือบริการ ต้นทุนกับความสูญเสียเป็นสิ่งเดียวกัน แตกต่างกันที่สิ่งที่ทำให้ต้นทุนกลายเป็นความสูญเสีย เมื่อผลได้น้อยกว่าค่าใช้จ่าย แต่เมื่อปรับค่าใช้จ่ายให้เกิดผลประโยชน์มากขึ้น ทำให้สร้างผลได้มากกว่าความสูญเสีย ก็จะกลายเป็นต้นทุนไป

นอกจากนี้ อัมพิกา ไกรฤทธิ์ (2540, หน้า 48) ยังได้ให้ความแตกต่างระหว่างต้นทุน และราคา (Price) ไว้ว่า ต้นทุนเป็นค่าใช้จ่ายที่ออกจากกระเป๋าส เช่น ค่าแรงงาน เวลา หรือสิ่งอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการผลิต หรือการบริการ แต่ราคา เป็นผลรวมของเงินเพื่อแลกเปลี่ยนกับสินค้า หรือบริการ ต้นทุนอาจเป็นส่วนหนึ่งของราคา แล้วแต่จะมองจากด้านผู้ขาย หรือผู้ซื้อ

ข้อมูลทางด้านต้นทุนมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ ดังนั้น บัญชีต้นทุน หรือบัญชีบริหารจึงมีความสำคัญ ไม่เพียงแต่การจัดเตรียมงบการเงิน แต่ยังใช้ในการตรวจสอบเพื่อแสดงกระบวนการที่เกิดความสิ้นเปลือง และต้องมีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดค่าใช้จ่าย หรือความสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้น รวมทั้งเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในกิจกรรมทางธุรกิจ โกศล ศิริธรรม (2547 ก, หน้า 150) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของระบบข้อมูลต้นทุนไว้ดังนี้

1. การประมาณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ สำหรับการตั้งราคาสินค้า หรือบริการอย่างสมเหตุสมผล โดยนำข้อมูลทางค่าใช้จ่ายมาทำการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดราคาที่เหมาะสมให้สามารถแข่งขันได้
2. ใช้ข้อมูลต้นทุนเป็นแนวทางในการควบคุมค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะการตรวจติดตาม และควบคุม เพื่อให้ผู้บริหารได้นำข้อมูลในการปรับกลยุทธ์ รวมทั้งการวางแผน เพื่อจัดเตรียมงบประมาณทางการเงินให้สอดคล้องกับสถานการณ์
3. ใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงาน โดยเฉพาะการติดตามความสามารถในการทำกำไรของสินค้า หรือบริการว่าประเภทใดที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร
4. เพื่อลดความสิ้นเปลืองจากค่าใช้จ่ายที่เกิดจากกระบวนการที่ไม่มีคุณค่า
5. เพื่อใช้จัดทำรายงานทางการเงิน

ทั้งนี้ควมณิ โกมารทัต (2548, หน้า 29) ได้กล่าวเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการนำต้นทุนไปใช้ โดยอ้างอิงจาก NAA Research Series No. 7 (NAA Bulletin Vol. 74) ว่า “ต้นทุน” เป็นคำที่ใช้สำหรับวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ต้นทุนจึงแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ที่นำไปใช้ จึงต้องมีการกำหนดลักษณะของต้นทุนที่ตรงกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว ซึ่งวัตถุประสงค์นี้ คือ สิ่งที่ต้องการวัดคุณค่า (Cost Object) หรือต้องการถักต้นทุนเพื่อให้ได้วัตถุประสงค์ที่ต้องการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 2-1 แสดงการกำหนดวัตถุประสงค์ในการถักต้นทุนหรือหน่วยต้นทุน

ลำดับ	หน่วยงาน	ข้อมูลที่ต้องการทราบ	วัตถุประสงค์ในการใช้ต้นทุน	หน่วยถักต้นทุน (Cost Object)
1	แผนกผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูป	ต้นทุนเสื้อผ้าสำเร็จรูป 1 ชุด	คิราคาสินค้าคงเหลือปลายงวด	ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Costing)
2	แผนกบริการ ห้องเที่ยว	ต้นทุนการจัดนำเที่ยวกลุ่ม- เชิงราย	กำหนดราคาค่าบริการ	ต้นทุนบริการ (Service Costing)
3	แผนกวางแผน การผลิต	ต้นทุนในการติดตั้ง เครื่องจักรก่อนการผลิต	ลดต้นทุนในการติดตั้ง เครื่องจักร	ต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost)
4	แผนกการตลาด	ต้นทุนทางการตลาดสำหรับ ลูกค้ากลุ่มต่าง ๆ	เปรียบเทียบต้นทุนทางการ ตลาดระหว่างกลุ่มลูกค้า	ต้นทุนในการให้บริการ (Customer Costing)
5	ฝ่ายบริการ ทั่วไป	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายรวมใน แผนกต่าง ๆ	ควบคุมต้นทุน และค่าใช้จ่าย ของแผนก	ต้นทุนของแผนก (Department Costing)
6	เจ้าของโรงงาน	ต้นทุนในการบำบัดน้ำเสีย	ตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน เพื่อบำบัดน้ำเสีย	ต้นทุนโครงการ (Project Costing)

การจำแนกประเภทต้นทุน

ต้นทุนเป็นข้อมูลที่ถูกนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในทางบริหารได้หลายลักษณะ ตามความจำเป็นและจุดประสงค์ของผู้บริหาร โดยสรุปการจำแนกข้อมูลต้นทุนในลักษณะต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2-2 แสดงการจำแนกประเภทต้นทุน

การจำแนกประเภทต้นทุน	องค์ประกอบ	รายละเอียด
1. จำแนกตามระยะเวลา	1.1 ต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีต หรือต้นทุนจริง 1.2 ต้นทุนทดแทน หรือต้นทุนเปลี่ยนแปลง 1.3 ต้นทุนในอนาคต	1.1 เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้น ณ ขณะที่ซื้อหรือได้มาซึ่งสินทรัพย์หรือบริการต่าง ๆ 1.2 เป็นต้นทุนหรือราคาปัจจุบันที่คาดว่าจะต้องจ่ายไปเพื่อจัดหาสินทรัพย์มาเปลี่ยนหรือทดแทนสินทรัพย์เดิม 1.3 เป็นต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นการประมาณต้นทุนล่วงหน้า
2. จำแนกตามลักษณะการดำเนินงาน	2.1 ต้นทุนการผลิต 2.2 ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิต	2.1 เป็นต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น เพื่อแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้า และต้นทุนการผลิตที่คิดเข้าไปในตัวสินค้าประเภทต่าง ๆ หรือต้นทุนผลิตภัณฑ์ 2.2 เป็นต้นทุนอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า โดยพิจารณาตามหน้าที่ หรือลักษณะการปฏิบัติงาน อาทิเช่น ต้นทุนในการจัดซื้อหรือจัดหาสินค้า ต้นทุนทางการตลาด ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต้นทุนทางการเงิน และต้นทุนในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
3. จำแนกตามส่วนประกอบผลิตภัณฑ์	3.1 วัตถุดิบ 3.2 ค่าแรง 3.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิต หรือ โสหุ่ยการผลิต หรือค่าใช้จ่ายโรงงาน	3.1 เป็นวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นสำเร็จรูป แบ่งเป็น วัตถุดิบทางตรง และทางอ้อม 3.2 เป็นจำนวนเงินที่กิจการจ่ายเป็นค่าตอบแทนแรงงานในการผลิตสินค้า หรือให้บริการ แบ่งเป็น ค่าแรงทางตรง และทางอ้อม 3.3 เป็นต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้า หรือบริการ ซึ่งนอกเหนือจากรายการวัตถุดิบทางตรง และค่าแรงทางตรง ซึ่งจะมีการแยกประเภทแตกต่างกันไปตามลักษณะของกิจการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

การจำแนกประเภทต้นทุน	องค์ประกอบ	รายละเอียด
4. จำแนกตามปริมาณกิจกรรม	4.1 ต้นทุนผันแปร หรือต้นทุนแปรได้ 4.2 ต้นทุนคงที่ 4.3 ต้นทุนกึ่งผันแปร หรือต้นทุนผสม 4.4 ต้นทุนกึ่งคงที่ หรือต้นทุนตามขั้นกิจกรรม	4.1 เป็นต้นทุนที่มีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วน โดยตรงกับปริมาณกิจกรรม ที่มีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยคงที่ไม่ว่าปริมาณของกิจกรรมจะเพิ่มขึ้น หรือลดลง สามารถติดตามได้ง่ายว่าเป็นต้นทุนของแผนกใด และสามารถคำนวณต้นทุนเข้าในหน่วยคิดต้นทุนได้โดยง่าย 4.2 เป็นต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมไปในทางเพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ตาม 4.3 เป็นต้นทุนที่มีลักษณะผสมทั้งที่เป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร คือจำนวนรวมของต้นทุนจะเปลี่ยนแปลงตามปริมาณกิจกรรม แต่ไม่ได้แปรไปในอัตราส่วน โดยตรงกับปริมาณกิจกรรม 4.4 เป็นต้นทุนที่คงที่ในช่วงกิจกรรมหนึ่ง ๆ เมื่อช่วงกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไปอีกระดับหนึ่ง ต้นทุนก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และคงที่เท่าเดิมตลอดช่วงกิจกรรมอันใหม่ เหมือนขึ้นบันได
5. จำแนกเพื่อการควบคุม และวัดผลปฏิบัติงาน	5.1 ต้นทุนทางตรงของหน่วยงาน 5.2 ต้นทุนทางอ้อมของหน่วยงาน	5.1 เป็นต้นทุนที่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าเป็นของหน่วยงานนั้น 5.2 เป็นต้นทุนที่ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าเป็นของหน่วยงานใด หรือเป็นต้นทุนที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในระหว่างหลายหน่วยงาน
6. จำแนกเพื่อการตัดสินใจ	6.1 ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ได้แก่ ต้นทุนส่วนแตกต่าง, ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ และต้นทุนค่าเสียโอกาส 6.2 ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ได้แก่ ต้นทุนจม และต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	6.1 เป็นต้นทุนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริหาร ประกอบไปด้วยต้นทุนที่จ่ายเป็นต้นทุน (Out of Pocket Cost) และต้นทุนที่ไม่จ่ายเป็นต้นทุน หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส 6.2 เป็นต้นทุนที่ไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริหาร ไม่ว่าการตัดสินใจจะออกมาแบบใด จะไม่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนจำนวนนี้ อาทิเช่น ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หรือเป็นต้นทุนที่ยังคงมีอยู่ไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมหรือไม่ก็ตาม

แนวคิดต้นทุนกับกิจกรรมโลจิสติกส์

การบริหารโลจิสติกส์ (Logistics Management) เป็นการบริหารการปฏิบัติการ ที่มีค่านิยมอยู่หลากหลาย ซึ่งในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้อ้างอิงค่านิยมขององค์กรทางวิชาชีพทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศสหรัฐอเมริกา (Council of Logistics Management - CLM) ที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปสำหรับนำไปเป็นบรรทัดฐานในการบริหารโลจิสติกส์ คือ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมเพื่อให้เกิดการไหลของทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงประสิทธิภาพด้านต้นทุน การจัดเก็บสินค้าคงคลัง และการไหลของสารสนเทศ ซึ่งโดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับการขนส่งนำเข้า (Inbound Logistics) และการกระจายสู่ภายนอก (Outbound Distribution) ที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการด้วยการไหลของวัสดุและข้อมูลสารสนเทศ ดังนี้

1. การไหลของวัสดุ คือ การเคลื่อนย้ายวัสดุ หรือสินค้าสำเร็จรูป เริ่มจากผู้ส่งมอบ ดำเนินการจัดตั้งชิ้นส่วน หรือวัตถุดิบ เพื่อส่งมอบให้กับผู้ผลิต โดยในแต่ละกระบวนการของระบบโลจิสติกส์จะมุ่งการเพิ่มคุณค่า จากการแปรรูปวัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งแบ่งได้เป็น

1.1 การกระจาย เป็นกิจกรรมที่เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เพื่อส่งมอบให้กับลูกค้าด้วยระบบการกระจาย ซึ่งมีการเชื่อมโยงผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้ค้าปลีก

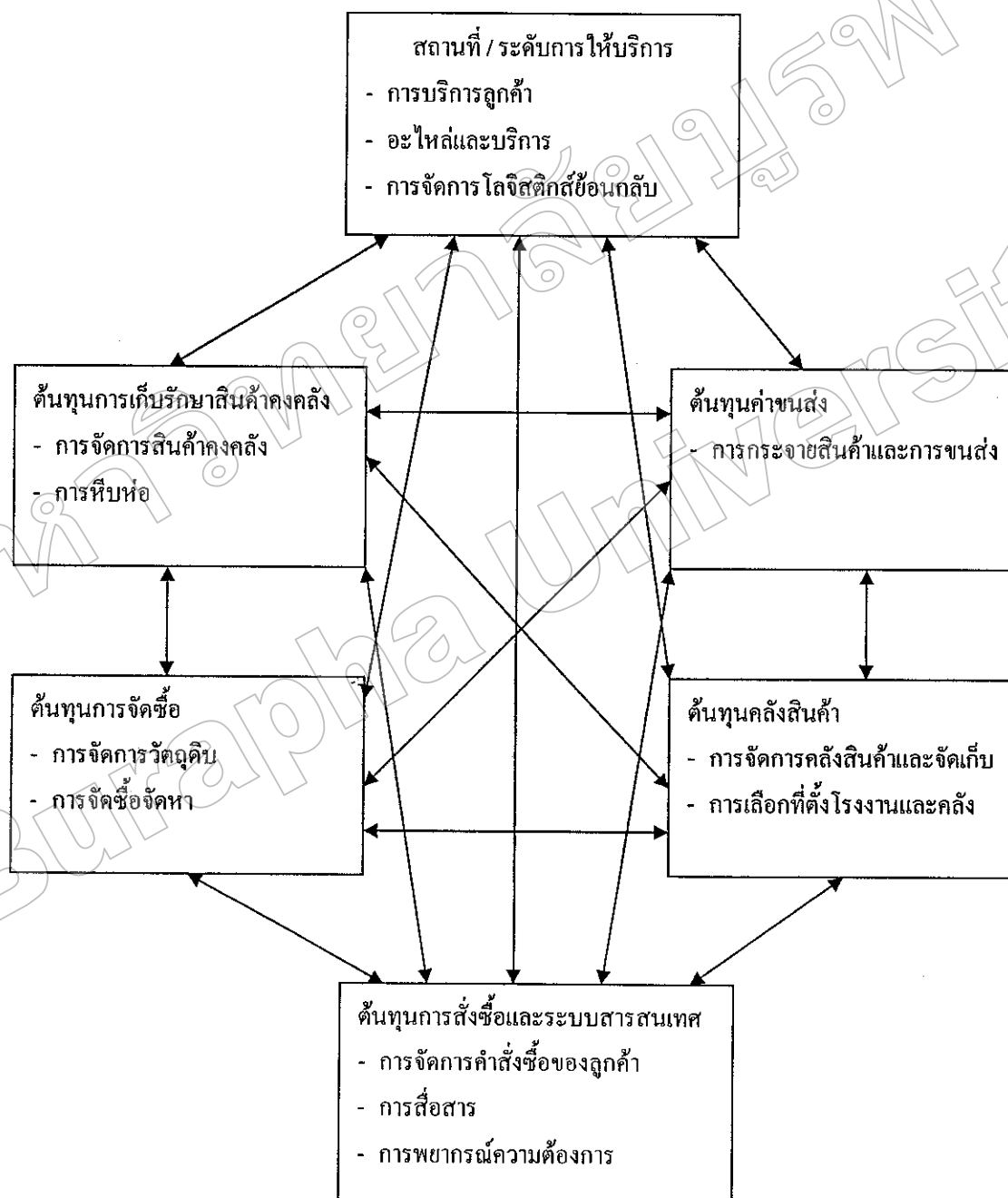
1.2 การปฏิบัติการ เป็นกิจกรรมในช่วงเวลาการผลิต โดยมุ่งการบริหารระดับของวัตถุดิบที่เป็นสินค้าคงคลังในรูปของงานระหว่างผลิต (Work-in-Process) ด้วยการวางแผนการกำหนดการผลิตหลัก ให้พร้อมสำหรับกิจกรรมการผลิต

1.3 การจัดหาจัดซื้อ เป็นกระบวนการโลจิสติกส์นำเข้า (Inbound Logistics) ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดซื้อ และดำเนินการเคลื่อนย้ายทรัพยากรจากผู้ส่งมอบเข้าสู่องค์กร เพื่อดำเนินการแปรรูป

2. การไหลของสารสนเทศ เป็นปัจจัยหลักความสำเร็จที่สนับสนุนการวางแผน และควบคุมการดำเนินงาน นั่นคือ ความแม่นยำของสารสนเทศ ซึ่งนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กร การไหลของสารสนเทศ จึงมีบทบาทต่อการเชื่อมโยงระบบโลจิสติกส์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

Stocks and Lambert (2001) ได้นำค่านิยมนี้ มาเป็นกรอบในการกำหนดกิจกรรมโลจิสติกส์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคิดคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ระดับจุลภาค ตามแนวคิดที่ว่า ต้นทุนโลจิสติกส์เกิดขึ้นจากกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อรองรับกระบวนการโลจิสติกส์ ในระบบแนวคิดต้นทุนรวม (Total Cost Concept) ทั้งนี้ ในการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์นั้น สามารถแบ่งออกได้ตามระดับของการศึกษา คือ การศึกษาในระดับมหภาค

ซึ่งเป็นการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในเชิงองค์รวม ของกลุ่มอุตสาหกรรม หรือประเทศชาติ และ การศึกษาต้นทุน โลจิสติกส์ในระดับจุลภาค ที่เป็นการคำนวณต้นทุน โลจิสติกส์เกี่ยวกับต้นทุนที่เกิด จากการดำเนินกิจกรรม โลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรมภายในองค์กร และสนับสนุนให้องค์กรมีขีด ความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจได้



ภาพที่ 2-1 แสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมโลจิสติกส์ต่อต้นทุนรวมของโลจิสติกส์

จากภาพที่ 2-1 แสดงให้เห็นถึงกลุ่มต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กัน ตามรายละเอียดของต้นทุนแต่ละประเภท ดังนี้

1. ต้นทุนด้านการให้บริการ (Place/ Customer Service Level) เกี่ยวกับต้นทุนค่าเสียโอกาสในการขาย และค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปเพื่อสนับสนุนการให้บริการลูกค้า เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการทำให้คำสั่งซื้อสมบูรณ์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดการสินค้าคืน เป็นต้น
2. ต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Costs) ต้นทุนค่าขนส่งที่แบ่งประเภทได้ตามลูกค้าผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งแปรผันได้ตามปริมาณการขนส่ง น้ำหนัก ระยะทาง และจุดต้นทางและปลายทาง รวมถึงวิธีการขนส่ง
3. ต้นทุนคลังสินค้า (Inventory Carrying Costs) เป็นต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมภายในคลังสินค้า การจัดเก็บสินค้า ที่ผันแปรไปตามจำนวน และสถานที่ตั้งของคลังสินค้า
4. ต้นทุนการสั่งซื้อและระบบสารสนเทศ (Order Processing and Information Costs) เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อ การติดต่อสื่อสาร และการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า
5. ต้นทุนการจัดซื้อ (Lot Quantity Costs) ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดหา
6. ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Warehousing Costs) เป็นต้นทุนที่เกิดจากการจัดการสินค้าคงคลัง และบรรจุกภัณฑ์

ทั้งนี้ วิโรจน์ พุทธิวิธิ (2547) ได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการวิเคราะห์ต้นทุนรวมไว้ว่า เป็นการแสดงภาพต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดในองค์กร แล้วแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงต้นทุนด้านหนึ่งกับการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนด้านอื่น หรือมีเงื่อนไขบางประการที่สามารถทำให้ต้นทุนการดำเนินงานของลูกค้าต่ำลง นอกจากนั้น Lambert (2001) ยังได้เสนอแนวทางการคำนวณต้นทุนแฝงด้านสินค้าคงคลัง อันเนื่องมาจากการเก็บสินค้าคงคลัง นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายที่บริษัทได้จัดเก็บไว้ในระบบบัญชี ไว้ อีก 4 ประเภท คือ

1. ต้นทุนของเงินทุน (Capital Costs) เป็นต้นทุนของเงินที่ได้ลงทุนไปในสินค้าคงคลัง โดยสามารถเทียบได้กับผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนด้านอื่น หรือเปรียบได้กับต้นทุนแฝงที่ทำให้บริษัทเสียโอกาสในการนำไปลงทุนด้านอื่น
2. ต้นทุนด้านบริการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง (Inventory Service Costs) ประกอบด้วยภาษีที่เกิดจากการมีสินค้าไว้ในครอบครอง และค่าประกันภัยสินค้าคงคลัง
3. ต้นทุนการใช้พื้นที่เก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Storage Space Costs) คิดเฉพาะต้นทุนที่ผันแปรตามปริมาณสินค้าที่จัดเก็บ
4. ต้นทุนความเสี่ยงที่เกิดจากสินค้าคงคลัง (Inventory Risk Costs) ประกอบด้วยต้นทุนสินค้าเสื่อม (Obsolescence) ต้นทุนสินค้าเสียหาย (Damage Costs) ต้นทุนสินค้าหาย

(Shrinkage Cost) และต้นทุนการย้ายสถานที่เพื่อป้องกันสินค้าเสื่อม (Relocation Costs)

เครื่องมือในการควบคุมการบริหารโลจิสติกส์

จากการบริหารจัดการโลจิสติกส์เพื่อที่จะให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ภายใต้เป้าหมายของการปฏิบัติการที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการส่งสินค้าที่ถูกต้อง ตรงตามเวลา และจำนวนที่ถูกต้อง ด้วยทรัพยากรที่ต่ำสุด และเกิดผลผลิตภาพสูงสุด ด้วย ทำให้จำเป็นที่จะต้องมีการวัดผลการดำเนินงาน โลจิสติกส์ด้วยเช่นกัน เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงประสิทธิภาพและสถานะของกระบวนการได้ทั้งหมด และนำไปสู่การควบคุมและการปรับปรุงต่อไป

ทั้งนี้ มีเทคนิควิธีต่าง ๆ หลายรูปแบบ ที่มีผู้ให้ความสนใจ และนำมาใช้ในการวัดผลการดำเนินงาน โลจิสติกส์ เพื่อช่วยในการควบคุมการบริหาร และการปฏิบัติงานด้าน โลจิสติกส์ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับด้านการเงิน และที่ไม่ใช่ด้านการเงิน ดังแนวทางต่อไปนี้

1. เทคนิคด้านต้นทุนมาตรฐาน (Standard Costs) เป็นต้นทุนที่ควรเกิดขึ้นในกรณีที่เกิดการได้ดำเนินงานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งตัวเลขมาตรฐานอาจได้มาจากการทดสอบ หรือการใช้อรรถาณของผู้บริหาร ซึ่งต้นทุนมาตรฐานจะใช้ได้ผลเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความถูกต้องของมาตรฐานที่กำหนดขึ้น จึงต้องมีการกำหนดมาตรฐานอย่างรอบคอบอ้างอิงจากข้อมูลในอดีต ทั้งนี้ การใช้ต้นทุนมาตรฐานกับการบริหาร โลจิสติกส์ไม่เป็นที่ยอมรับมากนัก

2. เทคนิคด้านงบประมาณ (Budgets) ในบางสถานการณ์การใช้ต้นทุนมาตรฐาน อาจจะไม่เหมาะสม เช่น เป็นงานใหม่ที่ไม่ว่างงานเดิม จึงควรใช้งบประมาณในการควบคุม ซึ่งจะสำเร็จเพียงใดขึ้นอยู่กับทรัพยากรต้นทุน และความยืดหยุ่นของงบประมาณเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะการดำเนินงาน ทั้งนี้ ต้นทุนงบประมาณ เป็นต้นทุนที่ประมาณว่าในการผลิตงวดหน้า จะมีต้นทุนการผลิตเท่าไรภายใต้สถานะเศรษฐกิจ และในอุตสาหกรรมที่จะประสบภายในงวดนั้น เป็นการกำหนดขึ้นล่วงหน้าตามวิธีที่ไม่มีหลักเกณฑ์มากเหมือนต้นทุนมาตรฐาน

3. เทคนิคมาตรฐานด้านผลิตภาพ (Productivity Standards) เป็นการวัดความสามารถของการปฏิบัติงาน ซึ่งการวัดผลิตภาพนี้ จะมีประโยชน์มากในการใช้ควบคู่ไปกับการใช้งบประมาณ เนื่องจากเป็นแนวทางในการกำหนดประสิทธิภาพของการดำเนินงานได้ อีกทั้งยังง่ายต่อการเข้าใจทั้งระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการ

4. การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ (Statistical Process Control) เป็นกระบวนการที่ชาวญี่ปุ่นคิดค้นขึ้น เพื่อใช้วิธีทางสถิติในการจัดการคุณภาพของสินค้าและบริการ ซึ่งประกอบด้วยการ

ออกแบบระบบ การกำหนดมาตรฐาน และการปฏิบัติตามกระบวนการ โดยใช้ผังการควบคุม (Control Chart) เป็นเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพเชิงสถิติซึ่งมีการใช้อย่างแพร่หลาย

5. การวัดความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) เป็นการวัดที่ไม่อยู่ในรูปของตัวเลขทางการเงินมากที่สุด เพื่อใช้ปรับกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้น รวมไปถึงใช้ในการเปรียบเทียบกับคู่แข่งเพื่อวางกลยุทธ์ในการแข่งขัน ซึ่งการวัดความพึงพอใจทำได้โดยการสำรวจโดยตรง เป็นการหาข้อมูลจากผู้ใช้บริการโดยตรง ที่ต้องมีการนำผลที่ได้มาเชื่อมโยงกับการจัดการ โลจิสติกส์ต่อไป เกิดเป็นแนวทางในการปรับปรุงเพื่อเพิ่มระดับความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น

6. วิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร (Profitability Analysis) เป็นการวิเคราะห์ทั้งทางด้านต้นทุน และกำไรไปพร้อมกัน เป็นการเปรียบเทียบการขาย ต้นทุน และกำไรเพื่อเลือกปัจจัยที่ทำให้เกิดกำไรสูงสุด เป็นการศึกษาด้วยเทคนิคแบบจำลองกำไรเชิงกลยุทธ์ที่แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนถึงผลการจัดการ โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลอย่างไรต่อผลกำไรของกิจการ และผู้ถือหุ้น โดยพิจารณาถึงผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ด้วยหลักการลดต้นทุนรวม และเพิ่มความสามารถในการทำกำไร

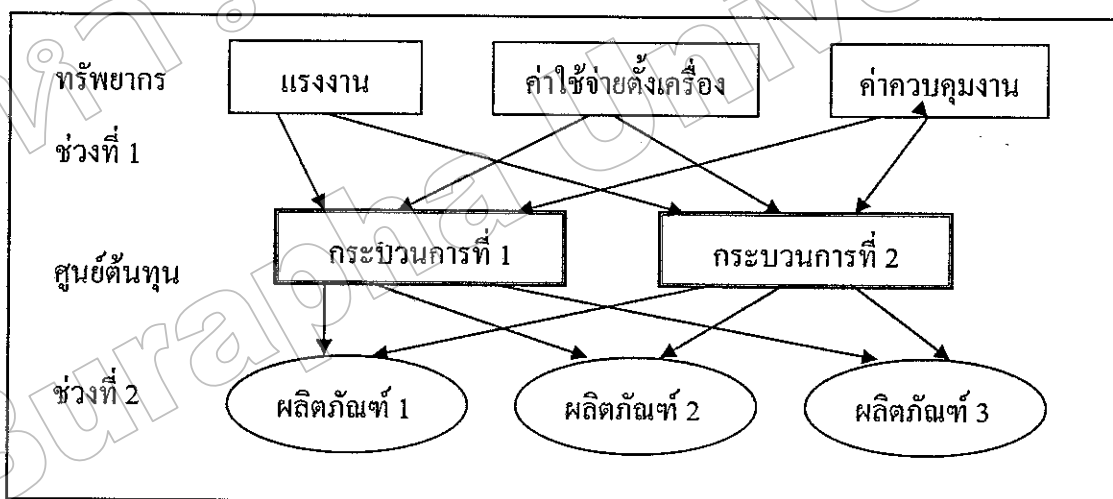
7. ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก องค์กรหลายแห่งได้นำแนวคิดของต้นทุนฐานกิจกรรม และการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมมาช่วยในการวิเคราะห์ และควบคุมต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร เนื่องจากว่า ข้อมูลต้นทุนที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการต้นทุน โลจิสติกส์แบบบูรณาการเช่นเดียวกัน เป็นแนวทางในการเชื่อมโยงมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการจัดการ โลจิสติกส์กับมูลค่าเพิ่มต่อกิจการ

การบริหารต้นทุนฐานกิจกรรม

ในปี ค.ศ. 1988 นักวิชาการทางด้านบัญชีบริหารที่มีชื่อเสียง เช่น Cooper and Kaplan (1999) ได้นำเสนอคำว่าระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม หรือ ABC (Activity-Based Costing System) มาใช้เป็นครั้งแรก โดยเริ่มจากการศึกษาถึงการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ในอเมริกา และพบว่าองค์กรต่าง ๆ นิยมใช้แต่ตัวชี้วัดทางการเงิน โดยใช้เครื่องมือทางด้านบัญชี และการเงินเป็นหลักประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ซึ่งมักจะได้มาจากระบบบัญชีการเงินที่เน้นด้านค่าใช้จ่ายกับรายได้เป็นสำคัญ เช่น อัตราส่วนทางการเงิน รายได้ ต้นทุน กำไร เป็นต้น ทั้งนี้ โกศล ดีศีลธรรม (2547, หน้า 85) ได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบบัญชี ต้นทุนเดิม (Traditional Cost Accounting System) คือ ไม่สามารถรายงานต้นทุนที่แท้จริง เนื่องจากเป็นรายงานที่เกิดขึ้นจากการ

เก็บข้อมูล ไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดต่อการตัดสินใจที่สำคัญของผู้บริหารจากข้อมูลที่ไม่แม่นยำ

ต่อมาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจึงเกิดขึ้น เพื่อแก้ปัญหาจุดอ่อนของระบบบัญชีเดิม และเพิ่มความแม่นยำต่อสารสนเทศทางต้นทุน สำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงผลิตภาพ และการลดความสูญเปล่า และเริ่มเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายไปทั่วทุกมุมโลก ในหลากหลายกิจการ เนื่องจากช่วยให้ผู้บริหารได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำมากขึ้นสำหรับการตัดสินใจ หลายองค์กรได้นำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานของตน รวมทั้งในประเทศไทย หลายบริษัทเริ่มประยุกต์ใช้แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมภายในองค์กรของตน ตัวอย่างเช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และบริษัท เอ เอ็ม ดี (ประเทศไทย) เป็นต้น นอกจากนั้นระบบต้นทุนฐานกิจกรรมยังนับเป็นวิวัฒนาการที่สำคัญของการบริหารต้นทุนที่ได้ขยายวิธีการเป็นส่วนแบบ 2 ขั้นตอน (Two-stage Allocation) ที่เคยใช้กันอยู่ในระบบต้นทุนแบบเดิม คือ ช่วงแรกต้นทุนจะถูกกำหนดให้กับศูนย์ต้นทุน (Cost Center) และช่วงที่ 2 ต้นทุนจะถูกจัดสรรให้กับผลิตภัณฑ์ ดังรูปข้างล่างนี้

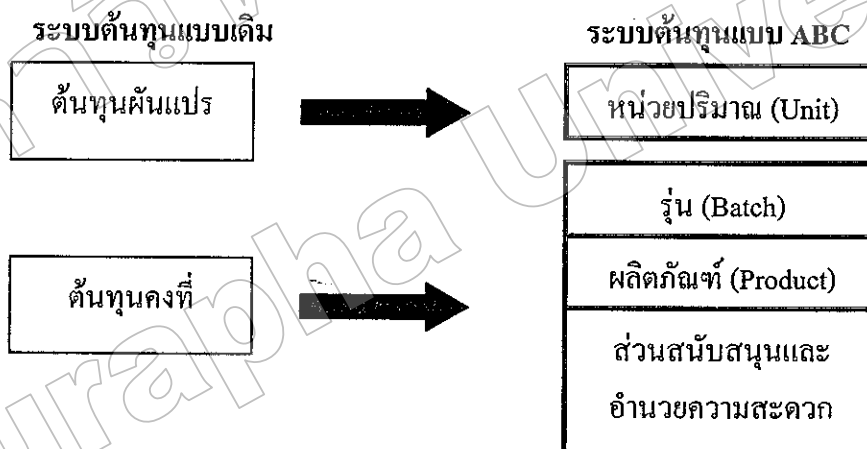


ภาพที่ 2-2 แสดงแบบจำลองการจัดสรรต้นทุนแบบเดิม (Traditional Cost Allocation)

แต่เนื่องจาก ระบบบัญชีต้นทุนเดิมจะมีปัญหาในการจัดสรรต้นทุนค่าโสหุ้ย (Overhead Cost) ที่มักใช้สมมติฐานง่าย ๆ ในการกำหนดค่าใช้จ่ายจัดสรรตามสัดส่วนแรงงานทางตรง หรือ รายได้รวม นั่นคือ หากผลิตภัณฑ์หรือบริการมีค่าใช้จ่ายแรงงานทางตรงสูง ก็จะส่งผลให้สัดส่วนค่าโสหุ้ยโดยรวมสูงตาม ซึ่งถือเป็นความผิดพลาดอย่างยิ่ง เนื่องจากแรงงานทางตรงไม่ได้เป็นตัวชี้วัดที่เชื่อถือได้ ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจึงถูกนำมาเข้ามาแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดสรรต้นทุนค่าโสหุ้ยนี้

ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรม โดยพื้นฐานและองค์ประกอบจะมุ่งวัดระดับของกิจกรรม และประเภทของงาน คัดจากปริมาณกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังนั้น การจัดสรรต้นทุนตามกิจกรรม จึงเป็นการวัดกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรม ดังรายละเอียดขั้นตอนต่อไปนี้

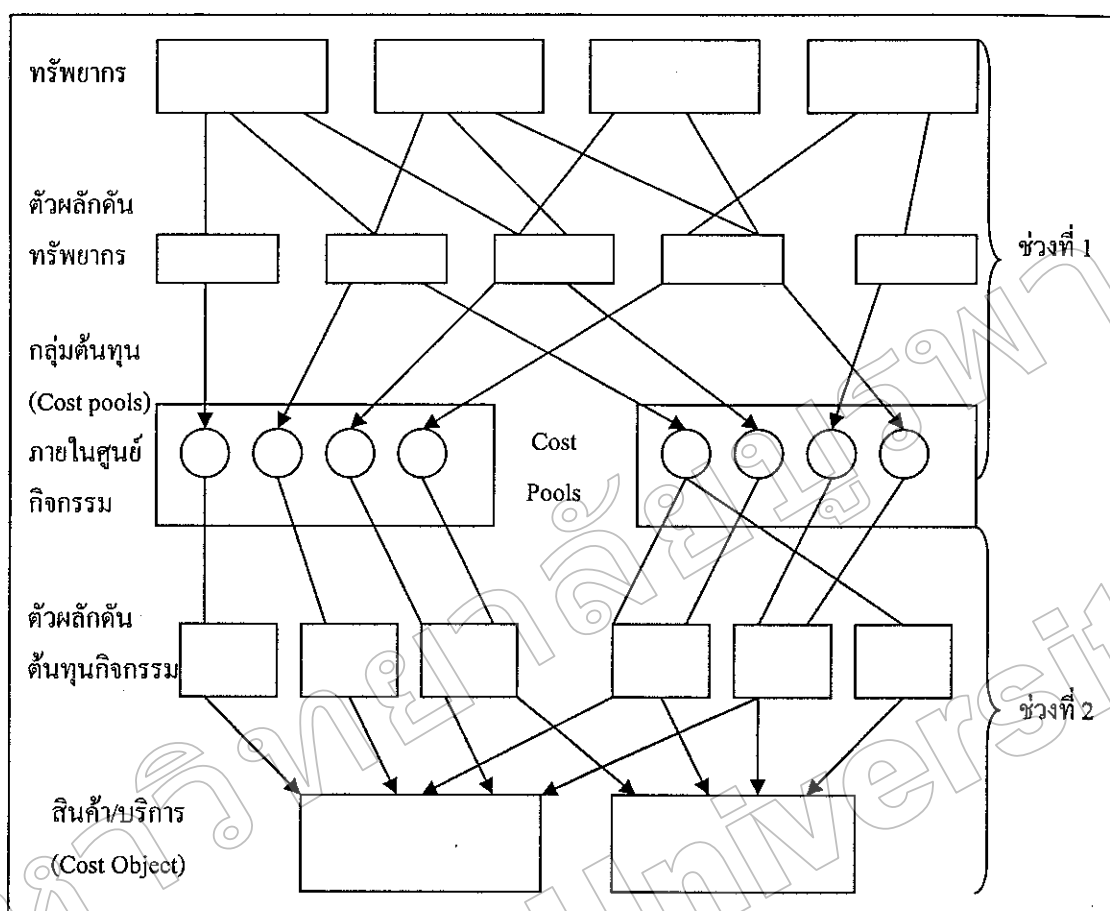
ช่วงที่ 1 ต้นทุนจะถูกกำหนดเข้าในกระบวนการหลัก หรือ ศูนย์กิจกรรม (Activity Center) ซึ่งเริ่มจากการระบุกิจกรรมที่มีความสำคัญเพื่อจัดสรรต้นทุนให้แต่ละกิจกรรมตามสัดส่วน แล้วจึงรวมกิจกรรมเข้าเป็นกลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) เช่น ถ้ามีกลุ่มต้นทุนกิจกรรม 5 กลุ่ม และต้นทุนแรงงานทางอ้อมโรงงานเป็นหนึ่งในรายการที่ถูกบันทึกในระบบบัญชีองค์กร จะมีการแสดงเป็นสัดส่วนของแรงงานทางอ้อมที่กำหนดลงในแต่ละกิจกรรม หากต้นทุนใด เกิดขึ้นจากกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียว ต้นทุนนั้นก็จะระบุเข้าสู่กิจกรรมนั้นๆ โดยตรง แต่ถ้าต้นทุนนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากหลายกิจกรรมด้วยกัน ก็ต้องมีการปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าเป็นต้นทุนของกิจกรรมโดยใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง ทั้งนี้ สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างด้านพฤติกรรมต้นทุน ระหว่างระบบต้นทุนฐานกิจกรรมกับระบบต้นทุนแบบเดิม ได้ดังนี้



ภาพที่ 2-3 เปรียบเทียบพฤติกรรมต้นทุนแบบเดิมกับต้นทุนฐานกิจกรรม

ช่วงที่ 2 กิจกรรมที่ถูกจัดสรรในแต่ละศูนย์กิจกรรมจะถูกกำหนดให้กับผลิตภัณฑ์ ตามจำนวนกิจกรรม หรือจำนวนธุรกรรม (Transaction) ที่เกิดขึ้นในแต่ละผลิตภัณฑ์ เป็นการกำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) ที่ก่อให้เกิดต้นทุนในแต่ละกิจกรรม เช่น ปริมาณการตรวจสอบ ปริมาณการขนย้าย เป็นต้น และจัดสรรให้กับผลิตภัณฑ์

โดยสรุปแล้ว ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมจะมีกระบวนการจัดสรรต้นทุน ดังรูปต่อไปนี้

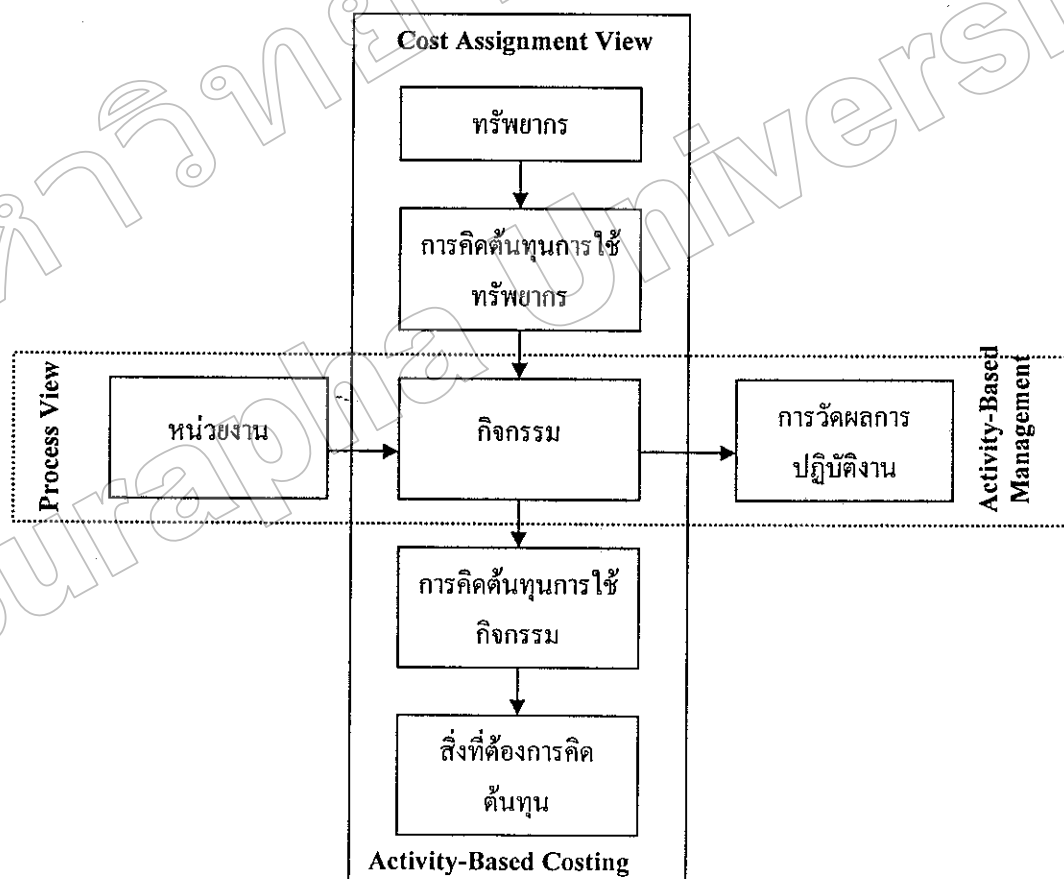


ภาพที่ 2-4 แสดงกระบวนการจัดสรรต้นทุนฐานกิจกรรม

โกสลด ศีลธรรม (2546 ข, หน้า 99) ได้กล่าวเกี่ยวกับแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมไว้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายโดยรวมที่สามารถติดตามจากองค์ประกอบต้นทุน เช่น ค่าแรงงานของการดำเนินกิจกรรม ซึ่งต้นทุนกิจกรรมจะแสดงในรูปของการวัดผลลัพธ์จากกิจกรรม เช่น จำนวนรายงาน ปริมาณคำสั่งซื้อ เป็นต้น ทั้งนี้ ระบบต้นทุนกิจกรรม จะเป็นการรวบรวมข้อมูล และต้นทุนในการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เข้าสู่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) เป็นเกณฑ์ในการกำหนดต้นทุนของกิจกรรม นอกจากนี้ ในการประยุกต์แนวทางการจัดการต้นทุนฐานกิจกรรมกับกระบวนการโลจิสติกส์นั้น จะสามารถวิเคราะห์ถึงความสามารถในการทำกำไรจากลูกค้า เพื่อประเมินถึงกลุ่มลูกค้าที่สร้างผลกำไรให้กับองค์กร ซึ่งจากการวิเคราะห์จะพบได้ว่า ลูกค้ามีบทบาทสำคัญมากกว่าผลิตภัณฑ์ต่อการผลักดันการดำเนินกิจกรรม และการใช้ทรัพยากรทางโลจิสติกส์ ทำให้เกิดเป็นแนวคิดลูกค้าผลักดันกิจกรรมขึ้น

ในช่วงแรกของการพัฒนาแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมนั้น ได้เน้นไปที่การคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์แต่ละประการเดียว ภายหลังมีการนำไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจต่าง ๆ ซึ่งปรากฏว่า องค์กร

สามารถนำข้อมูลต้นทุน (ที่เป็นตัวเงิน) พร้อมทั้งผลการปฏิบัติงาน (ที่ไม่เป็นตัวเงิน) ไปใช้ในการบริหารกิจกรรม (Activity Based Management) จะเป็นการใช้สารสนเทศทางกิจกรรมของระบบต้นทุนฐานกิจกรรม มาทำการประเมินมูลค่าเพิ่มของงานในกระบวนการธุรกิจ เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ด้วยการพิจารณาว่า กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่า (Value-Added Activities) หรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่า (Non Value-Added Activities) ซึ่งผู้บริหารสามารถตัดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าออกได้เพื่อลดต้นทุน แต่ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพ และคุณค่าของสินค้าหรือบริการด้วย เป็นการปรับปรุงความสามารถทำกำไรขององค์กรในรูปของการลดต้นทุน รวมไปถึงการปรับปรุงกระบวนการ และการตัดสินใจออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่ง Turney (1996) ได้พัฒนาแนวคิดต้นทุนกิจกรรมเพื่อนำไปใช้ในการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมดังนี้



ภาพที่ 2-5 แสดงแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่าง ABC และ ABM

จากภาพที่ 2-5 นี้ จะแบ่งออกเป็น 2 มุมมอง คือ

- มุมมองด้านการระบุต้นทุน (Cost Assignment View) ในแนวดิ่ง เป็นการศึกษา และติดตามเส้นทางต้นทุน การใช้ทรัพยากรเข้าไปในกิจกรรมต่าง ๆ โดยอาศัยตัวผลก้นทรัพยากรที่เหมาะสม เมื่อคำนวณต้นทุนของกิจกรรมได้แล้ว จึงคิดต้นทุนตามกิจกรรมให้แก่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนโดยอาศัยตัวผลก้นต้นทุน

- มุมมองด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process View) ในแนวนอนหมายถึง การบริหารจัดการเชิงกิจกรรม เป็นการพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ โดยระบุถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดกิจกรรม หรือตัวผลก้นต้นทุนซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติงานในรูปของหน่วยวัดที่ไม่เป็นตัวเงิน หรือหน่วยวัดผลเชิงปฏิบัติการ (Operating Measure) ซึ่งเป็นการพิจารณากระบวนการของการเกิดต้นทุนอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ในแนวดิ่ง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยโดยส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบต้นทุนในองค์กร หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ นั้นพบว่า การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมได้รับความนิยม และเป็นที่ยอมรับเป็นอย่างมาก สำหรับนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารต้นทุน เพื่อศึกษาด้านต้นทุนที่แท้จริงที่เกิดขึ้น ที่จะนำไปสู่แนวทางในการลดต้นทุน หรือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรก็ตาม ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนองานวิจัยด้านการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรม ในองค์กรด้านการผลิต การกระจายสินค้า รวมถึงการบริหารในกระบวนการ โลจิสติกส์โดยรวม เพื่อเป็นแนวทางประกอบการศึกษาคงต่อไป

โกศล ศีลธรรม (2547) ได้กล่าวถึงตัวอย่างการประยุกต์แนวคิดต้นทุนกิจกรรมกับธุรกิจประเภทต่าง ๆ อาทิเช่น ธุรกิจด้านธนาคารได้นำแนวทางต้นทุนทางกิจกรรม เพื่อประเมินต้นทุนทางธุรกรรมต่าง ๆ เช่น การเปิดปิดบัญชี และการระบุกิจกรรมที่สำคัญ (Value-added Analysis) เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการ และกำหนดค่าธรรมเนียมในอัตราที่เหมาะสม รวมทั้งการใช้การติดตาม และวัดผลการดำเนินงานขององค์กร หรือการประยุกต์แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม สำหรับการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีกระบวนการคล้ายกับการผลิตของผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน แต่จะมีการใช้วัสดุ และส่วนผสมที่แตกต่างกัน เพียงแต่ต้องมีการปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดต้นทุน และสามารถแข่งขันได้ในตลาด นอกจากนี้ ยังมีการประยุกต์ใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนต้นทุนฐานกิจกรรมของสำนักงานเดิม เพื่อเป็นต้นแบบและฐานสำหรับการประมาณค่าใช้จ่ายของการดำเนินงาน และจัดเตรียมทรัพยากรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดตั้งสำนักงานแห่งใหม่ เป็นต้น

ศิริพร กิตติวัชรพล และจิรวัดน์ เภาประเสริฐวงศ์ (2543) ได้ศึกษาถึงการประมาณต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมการพิมพ์ โดยใช้เทคนิคต้นทุนฐานกิจกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีงานตัวอย่าง A และ B ที่มีกำลังการผลิตแตกต่างกัน เปรียบเทียบการคิดต้นทุนแบบเดิมกับแบบต้นทุนตามกิจกรรม พบว่า ต้นทุนตามกิจกรรมจะมีค่าเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตซึ่งต่างจากต้นทุนแบบเดิมของบริษัท ระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมช่วยให้บริษัททราบข้อมูลต้นทุนการผลิตของแต่ละงานได้แม่นยำขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการควบคุมและวัดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ คณะผู้ศึกษายังได้สรุปผลของการวิจัยที่น่าสนใจเพิ่มเติมคือ ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม สามารถนำไปใช้วัดประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละแผนกได้ และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ไม่ว่าจะดีขึ้น หรือลดลง จะสามารถทราบได้ทันทีจากอัตราส่วนการผลิตรในช่วงเวลานั้น ๆ และยังสามารถตรวจสอบสาเหตุที่มาของการเพิ่มขึ้นของต้นทุนได้

วิญญู อิศระธำนันท์ และบวร โชค ผู้พัฒน์ (2544) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต และศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ โดยมีการสร้างรูปแบบการจัดสรรต้นทุนการผลิตจากทรัพยากรไปสู่กิจกรรมและจากกิจกรรมไปสู่ผลิตภัณฑ์เพื่อคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์และรายงานผลเป็นบัญชีกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่า การนำระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงงานมีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถจัดสรรต้นทุนที่เกิดจากค่าเสียห่วยการผลิตซึ่งแต่เดิมไม่สามารถจัดสรรเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงประมาณ 30% ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รวมทั้งได้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง

Pirttila and Hautaniemi (1994) ได้ศึกษาถึงการนำต้นทุนฐานกิจกรรมมาศึกษาในการบริหารการกระจายสินค้าโลจิสติกส์ในบริษัทกรณีศึกษาแห่งหนึ่ง โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการรับสินค้าจากฝ่ายผลิตภายในคลังสินค้า จนกระทั่งส่งออก แต่ไม่รวมต้นทุนที่เกิดจากการขนส่ง โดยให้เหตุผลว่าไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ ทั้งนี้ วิธีการศึกษาจะแสดงรายละเอียดของการนำเอาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ในแต่ละขั้นตอน เปรียบเทียบกับการใช้ระบบต้นทุนเดิม ผลการศึกษาพบว่าระบบต้นทุนเดิมไม่สามารถนำมาใช้ได้ หากมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาประกอบ อาทิเช่น มูลค่าผลิตภัณฑ์ วิธีการขนย้ายผลิตภัณฑ์ และช่องทางในการกระจายสินค้า เป็นต้น แต่ระบบการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม จะสามารถให้ข้อมูลต้นทุนที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

ศุภกานต์ อัครชัยพาณิชย์ (2544) ได้ทำการศึกษาต้นทุนกิจกรรมสำหรับผู้ประกอบการขนส่งสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนการให้บริการ และต้นทุนที่เกิดจากลูกค้าแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลจากผู้ประกอบการรายหนึ่งที่ดำเนินธุรกิจด้วยการรวบรวมสินค้าในเขตชานเมืองกรุงเทพ ไปส่งยังปลายทางที่ต่างจังหวัด โดย

ทำการศึกษาตลอดกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแผนกธุรการ แผนกคลังสินค้า และแผนกขนส่ง โดย การศึกษานี้ได้เสนอโครงสร้างแบบจำลองต้นทุนกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ทรัพยากร กิจกรรม และสิ่งที่เกิดต้นทุนตามลำดับ ทำให้ได้ทราบข้อมูลที่แท้จริงในแต่ละกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง

Roth and Sims (1991) ได้เสนอการนำประโยชน์ของระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้กับการบริหารคลังสินค้า และการกระจายสินค้า โดยวางรูปแบบการวิเคราะห์กิจกรรมไว้ 4 ลำดับตามระดับกิจกรรมที่ทำให้เกิดต้นทุน โดยมีการคำนวณต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม การบริหารคลังสินค้าและการกระจายสินค้าได้ 8 ประเภทคือ การรับสินค้า การจัดเก็บ การเตรียมการส่งสินค้า การทำรายการสินค้าคงคลัง การนำส่งสินค้า การเปลี่ยนหีบห่อ การเปลี่ยนป้ายสินค้าใหม่ และต้นทุนในส่วนอื่น ๆ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมจากระบบต้นทุนกิจกรรมในคลังสินค้าได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับฝ่ายบริหาร โดยหากเป็นคลังสินค้าสาธารณะ จะใช้ข้อมูลนี้เป็นหลักในการคิดค่าใช้จ่ายบริการจากลูกค้า ในกรณีเป็นคลังสินค้าเอกชน ข้อมูลเหล่านี้จะจำเป็นสำหรับการหากิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรมากเกินไป เพื่อนำไปสู่การแก้ไขให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรใช้ข้อมูลของกิจกรรมเพื่อลดต้นทุน ด้วยการลดจำนวนครั้งในการทำกิจกรรม หรือเป็นการลดต้นทุนต่อหน่วยการทำกิจกรรม

สิทธิ ชาติสุวรรณ์ (2546) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมสำหรับการดำเนินงานกระจายสินค้าบริษัทที่ทำการผลิต และจัดจำหน่ายสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์คนตรี โดยมุ่งเน้นศึกษา กิจกรรมและต้นทุนที่เกิดจากการกระจายสินค้า เริ่มตั้งแต่การรับสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานผลิตของบริษัท จนกระทั่งสินค้าเหล่านั้นถูกกระจายไปยังลูกค้าของบริษัทตัวอย่าง ไม่รวมต้นทุนของกิจกรรมรับคำสั่งซื้อที่เกิดขึ้นที่สำนักงานใหญ่ โดยใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ในมุมมองด้านการระบุต้นทุน ผลของการศึกษาพบว่า ต้นทุนของกิจกรรมเก็บสินค้าคงคลัง เป็นกิจกรรมที่มีสัดส่วนต้นทุนสูงเมื่อเทียบกับต้นทุนของกิจกรรมอื่น ๆ โดยกิจกรรมนี้มีสัดส่วนต้นทุนประมาณ 73% ของต้นทุนการกระจายสินค้าโดยรวม ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อต้นทุนในการกระจายสินค้าไปยังลูกค้ามากที่สุด คือ ปริมาณสินค้าคืน และยังได้กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลความต้องการสินค้าของลูกค้า ที่จะทำให้สามารถลดต้นทุนโดยรวมของสินค้าได้ รวมถึงการเสนอแนวทางการลดต้นทุนกิจกรรมการเก็บสินค้าคงคลัง โดยใช้ระบบ Vendor Management Inventory – VMI กับบริษัทตัวอย่าง

Miquela (2001) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนที่สำคัญของบริษัทที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Third Party Logistics) โดยใช้วิธีระบบต้นทุนกิจกรรม เพื่อศึกษากิจกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่ของบริษัทในฐานะที่เป็นผู้ช่วยกระจายสินค้า ทั้งในส่วนของกิจกรรมในคลังสินค้า และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่ง โดยเน้นการศึกษากิจกรรมในการกระจายสินค้าไปยังผู้รับสุดท้าย ที่ไม่ใช่ลูกค้า

ของบริษัท โดยลูกค้าของบริษัท คือผู้ที่ฝากส่งสินค้าให้แก่ผู้รับ จากปัจจัยตัวผลักดันต้นทุน ตามตัวอย่างดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2-3 แสดงกิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุนของกิจกรรมคลังสินค้า และการจัดส่ง

กิจกรรม	ตัวผลักดันต้นทุน
การรับคำสั่งให้จัดส่ง	ปริมาณคำสั่งที่ให้อัดส่ง และที่มาของคำสั่งให้จัดส่ง
การตรวจสอบสินค้าที่เข้ามา	ปริมาณสินค้า และคุณภาพของผู้จำหน่าย
การขนสินค้าเพื่อจัดส่ง	ปริมาณสินค้า
การส่งสินค้าไปยังสถานที่ผู้รับ	ระยะทาง และพื้นที่ของที่วางสินค้าที่ใช้
การเตรียมการจัดส่ง	จำนวนการจัดส่ง และจำนวนหีบห่อต่อการจัดส่ง
การบันทึกการจัดส่ง	จำนวนของการจัดส่ง
การออกใบแจ้งหนี้	จำนวนของการจัดส่ง

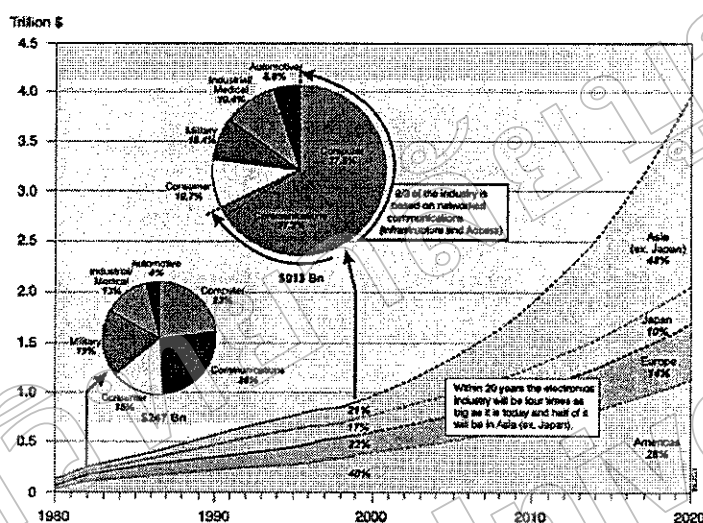
นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน โลจิสติกส์ ด้วยเทคนิคระบบต้นทุนกิจกรรม ดังนี้

Manunen (2000) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน โลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมในระบบซัพพลายเชน โดยใช้แบบจำลองต้นทุนตามฐานกิจกรรมมาใช้ในการคำนวณ เพื่อหาค่าเฉลี่ยของต้นทุน โลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมประเทศ ฟินแลนด์ของผู้ผลิต และผู้ส่งมอบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพในโลจิสติกส์ ผลการศึกษาทำให้เกิดการตรวจสอบกิจกรรมการสั่งซื้อที่เกิดขึ้นในแต่ละองค์กร โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้รับจากการคำนวณต้นทุนตามฐานกิจกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต้นทุน โลจิสติกส์ในองค์กรได้

Zeng and Rossetti (2003) ได้เสนอแนวทางในการศึกษาค้นทุน โลจิสติกส์ ในกระบวนการจัดซื้อจัดหาระหว่างประเทศ ของบริษัทตัวอย่างที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา และซัพพลายเออร์ด้านอะไหล่ตั้งอยู่ในประเทศจีน โดยได้เสนอกรอบในการคำนวณต้นทุน โลจิสติกส์ในรูปแบบใหม่ที่น่าปัจจัยเกี่ยวข้องกับการขนส่งระหว่างประเทศเข้ามาประกอบด้วย โดยแบ่งต้นทุนออกเป็น 6 ประเภทคือ การขนส่ง สินค้าคงคลัง การบริหารจัดการค่าใช้จ่ายด้านศุลกากร ความเสี่ยงและความเสียหาย รวมถึงการจัดการบรรจุหีบห่อ ทั้งนี้ได้เสนอแนวทางในการคำนวณบน Spreadsheet เช่น MS-Excel โดยเป็นการศึกษาถึงมูลค่าในการกระจายสินค้านี้ระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศจีน ทั้งไปและกลับ เปรียบเทียบในรูปแบบการขนส่งแบบต่าง ๆ เพื่อให้ได้ทราบมูลค่าต้นทุน โลจิสติกส์โดยรวมของการขนส่งในแต่ละครั้ง

ทั้งนี้ งานวิจัยที่น่าสนใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนความสำคัญ
ของงานวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

Chiang (2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ แนวทางการเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ใน
ทวีปเอเชีย 20 ปีข้างหน้า ว่าจะมีอัตราการเจริญเติบโตถึง 4 เท่าของปัจจุบัน โดยเฉพาะในประเทศ
ญี่ปุ่น ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2-6 แสดงแนวทางการเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Scott and Michael (2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานในโรงงานผู้ผลิต
ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยวิธีการจัดจ้างภายนอก (Outsourcing) ไว้ว่าการจัดจ้างภายนอก ทำให้
เกิดการแบ่งปันทรัพยากรข้อมูลระหว่างกันของคู่สัญญาในการผลิตภายในห่วงโซ่อุปทาน

ก้องเดชา บ้านมะหิงษ์ (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดแบบลีนมาใช้ในการ
วิสาหกิจการผลิต โดยการสร้างคุณค่าเพิ่มจากการกำจัดความสูญเปล่า ด้วยการสร้างแบบจำลอง
Value Stream Mapping ตามคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ เป็นการวิเคราะห์สายธารคุณค่า ทำให้ได้ทราบ
ถึงจุดที่ไม่เพิ่มคุณค่า และใช้การจำลองสถานการณ์เพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

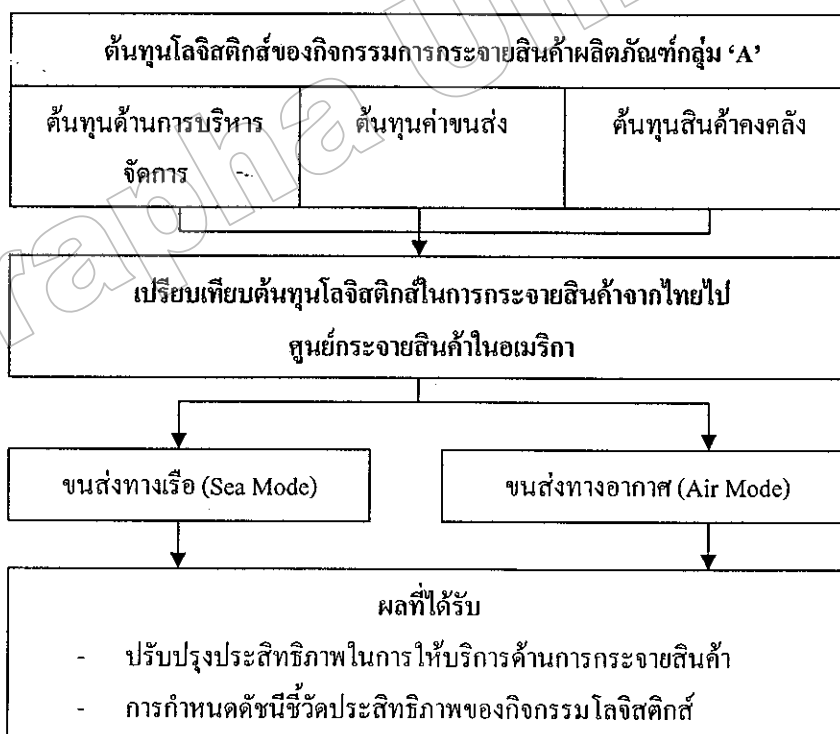
กรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลงานวิจัย และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่า แนวทางใน
การศึกษาระบบต้นทุนภายในองค์กรที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือ วิธีการคำนวณต้นทุนกิจกรรม เพื่อ
ศึกษาต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการผลิต หรือต้นทุนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งรวมไปถึงการใช้ต้นทุน
กิจกรรมศึกษากิจกรรมด้านโลจิสติกส์ เพื่อเป็นการวัดประสิทธิภาพในการบริหาร โลจิสติกส์ จากตัว

วัดผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร เพื่อใช้เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงงานที่ได้ปฏิบัติไปว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด ทั้งนี้ งานวิจัยนี้จะเป็นการเก็บข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจกรรมโลจิสติกส์ภายในบริษัทตัวอย่าง ตามแนวคิดต้นทุนรวม ใน 3 ต้นทุนหลัก คือ

1. ต้นทุนด้านการบริหารจัดการ เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทั่วไป ได้แก่ ต้นทุนด้านแรงงาน ต้นทุนด้านระบบสนับสนุนสารสนเทศ และต้นทุนในการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เป็นค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการสำหรับกลุ่มอุปกรณ์ที่ต้องการศึกษาเท่านั้น
2. ต้นทุนด้านสินค้าคงคลัง เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับสินค้าคงคลังของกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ศึกษาเท่านั้น ไม่รวมถึงมูลค่าสินค้าคงคลังของกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ แต่อย่างใด
3. ต้นทุนด้านการจัดส่ง เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดส่งสินค้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าทางอากาศ และทางเรือ ที่จ่ายให้แก่บริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ศึกษาเท่านั้น เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนในการให้บริการลูกค้าในแต่ละรูปแบบของการขนส่ง

ผลจากการศึกษาจะนำไปสู่การวิเคราะห์ด้านกิจกรรม เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการกระจายสินค้าของบริษัท ซึ่งสามารถสรุปขอบเขตของการศึกษาได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2-7 แสดงกรอบแนวความคิดในการศึกษา